

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE
(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.
PCT/FR2004/000642

Date du dépôt international (jour/mois/année)
16.03.2004

Date de priorité (jour/mois/année)
09.04.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB
H04R7/12, H04R31/00

Déposant
FOCAL-JMLAB (SA)

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Kunze, H

N° de téléphone +49 89 2399-6025



Cadre n°I Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
☐ un listage de la ou des séquences
☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
☐ sur papier sous forme écrite
☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	7-11
	Non:	Revendications	1-6, 12-16
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-16
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-16
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

JC05 Rec'd PCT/PTO 06 OCT 2005

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants :

- D1: DE 101 35 414 C (ROEHM GMBH & CO KG) 13 mars 2003 (2003-03-13)
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 168 (E-411), 14 juin 1986 (1986-06-14) & JP 61 019298 A (SANSUI DENKI KK), 28 janvier 1986 (1986-01-28)
- D3: FR-A-2 731 579 (FOCAL) 13 septembre 1996 (1996-09-13)
- D4: TAGUCHI S ET AL: "SANDWICH-CONSTRUCTION LOUDSPEAKER DIAPHRAGM WITH FOAMED HIGH-POLYMER AND CARBON FIBER" JOURNAL OF THE AUDIO ENGINEERING SOCIETY, AUDIO ENGINEERING SOCIETY, NEW YORK, US, vol. 34, no. 11, novembre 1986 (1986-11), pages 895-904, XP000796573 ISSN: 0004-7554
- D5: DE 199 25 787 C (ROEHM GMBH) 21 décembre 2000 (2000-12-21)

2. **Manque de nouveauté**

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33 PCT, l'objet des revendications 1-6 et 12-16 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

2.1 **Revendication indépendante 1**, le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document):

Une membrane pour haut-parleur (par. 1) **comportant**:

- une âme constituée (2 dans Fig. 1 et par. 25) de mousse structurale tranchée très précisément et thermoformée au profil géométrique voulu pour la membrane dont:

- la face externe est recouverte d'au moins un, de préférence plusieurs, "plis externes" de fibres tissées ou non tissées imprégnés de résine (3 dans Fig. 1 et par. 48), formant un stratifié ou "peau externe" et
- la face interne est recouverte ou non de un ou plusieurs "plis internes" de fibres tissées ou non tissées imprégnés de résine, formant un stratifié ou "peau interne" (la couche noire supérieure dans les Figs. 1-4 et par. 48).

Dans un souci d'exhaustivité, il est mentionné le fait que l'objet de cette revendication est également décrit dans les documents D2-D5, cf. D2, la figure supérieure et le "purpose"; ou cf. D3, p. 2, l. 20-26, p. 3, l. 23-27, p. 4, l. 11-30 et Fig. 2; ou cf. D4, p. 895, c. 2, l. 20 - p. 896, c. 1, l. 7 et par. 2.1 et 2.2; ou cf. D5, c. 3, l. 24-32 et c. 6, l. 35-59.

- 2.2 Revendication 2:** Les fibres tissées ou non tissées formant les plis internes et externes seront choisies parmi:
- les fibres de verre,
 - les fibres de carbone, fibres de polyéthylène, aramides et para aramides: Cf. D1, par. 48, ou cf. D2, la "constitution", ou cf. D3, p. 3, l. 23-27 ou cf. D4, par. 2.1 ou cf. D5, c. 6, l. 46-51.
- 2.3 Revendication 3:** La mousse constitutive de l'âme est une mousse de Plexiglas à cellules fermées de densité entre 30 et 100kg/m³: Cf. D1, par. 44, Plexiglas est Polyacrylimid; ou cf. D5, c. 6, l. 26-29.
- 2.4 Revendication 4:** La résine d'imprégnation est choisie parmi les suivantes:
- résines de type thermodurcissables: epoxy, polyester, vinylester et phénolique
 - résines thermoplastiques: polyamide, polypropylène: Cf. D1, polyamide, par. 48; ou cf. D2, epoxy, la "constitution"; ou cf. D3, epoxy, p. 4, l. 29-31; ou cf. D4, epoxy, par. 2.1.
- 2.5 Revendication 5:** On peut utiliser des fibres différentes, et des résines d'imprégnation différentes, ou au contraire identiques, pour fabriquer les plis, ou également employer une combinaison de fibres et de résine pour les plis internes, et une autre combinaison pour les plis externes, ou bien la même combinaison: Des fibres identiques et des mêmes combinaisons, cf. D1, par. 19, 25, 26 et Figs. 1-4; ou cf. D3, p. 4, l. 11-31.
- 2.6 Revendication 6:** On emploie la même combinaison: Cf. D1, par. 19, 25, 26 et Figs. 1-4; ou cf. D3, p. 4, l. 11-31.
- 2.7 Revendication 12:** Procédé pour la fabrication d'une membrane selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que ledit matériau à structure sandwich est polymérisé soit par compression entre moule et contre moule, soit en moulage sous vide, à température adéquate pour permettre la

polymérisation de la résine et ainsi obtenir une structure mécaniquement homogène: Cf. D1, par. 25-27 et par. 48; ou cf. D2, la "constitution"; ou cf. D3, p. 4, l. 25-31; ou cf. D4, par. 3; ou cf. D5, c. 7, l. 7-16.

- 2.8 **Revendication 13:** Membranes pour haut-parleurs d'enceintes acoustiques, caractérisées en ce que elles sont fabriquées par le procédé selon la revendication 12: Cf. D1, par. 12 et par. 53; ou cf. D2, le "purpose"; ou cf. D3, p. 4, l. 11-31; ou cf. D4, par. 3; ou cf. D5, c. 1, l. 3-7.
- 2.9 **Revendication 14:** Haut-parleurs pour enceintes acoustiques, caractérisés en ce qu'ils comportent une membrane selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 et 13: Cf. par. 12 et par. 53; ou cf. D2, le "purpose"; ou cf. D3, p. 3, l. 15-24 et Figs. 1 et 3; ou cf. D4, l'abrégé et Fig. 15; cf. D5, c. 1, l. 3-10.
- 2.10 **Revendication 15:** Enceintes acoustiques caractérisées en ce que elles sont munies d'au moins un haut parleur selon la revendication 14: Une enceinte est implicitement exposée par des membranes selon les documents D1-D5.
- 2.11 **Revendication 16:** Applications des membranes, haut-parleurs et enceintes acoustiques, selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, pour la reproduction de sons, notamment en haute ou très haute fidélité, pour tous usages privés, dans des salles de spectacle, de conférence, de concert, les automobiles et autres véhicules de transport terrestre, les engins de transport maritime ou aérien, et analogues: L'application des membranes pour la reproduction de sons est implicitement exposée par des membranes selon les documents D1-D5.
3. **Manque d'activité inventive**
Les revendications dépendantes 7-11 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles réfèrent, définissent un objet qui satisfasse aux exigences du PCT (Art. 33(3)) en ce qui concerne l'activité inventive.
- 3.1 **Revendication 3:** La mousse constitutive de l'âme est mousse de Plexiglas à cellules fermées de densité entre 30 et 100kg/m³, typiquement 50 kg/m³: Cf. D1, par. 44, Plexiglas est Polyacrylimid; ou cf. D5, c. 6, l. 26-29. La modification du supérieur limite de la gamme sans un effet technique inattendu n'implique pas une

activité inventive, cf. les Directives, 13.14 e)ii).

3.2 Revendication 7: Les épaisseurs des plis internes et externes sont déclinées par tranchage de la matière en diverses épaisseurs allant de 1,5mm à 4mm: Cf. D1, par. 48 et 49; ou cf. D5, c. 6, l. 54-56. La petite modification des limites de la gamme sans un effet technique inattendu n'implique pas une activité inventive, cf. les Directives, 13.14 e)ii).

3.3 Revendication 8: La membrane présente une structure sandwich choisie parmi les suivantes:

CWM-L ou CWM-2P / M 1,5

1 pli de verre interne,
âme en mousse d'épaisseur 1,5mm,
1 pli externe en verre;

CWS-1P/ M2

1 pli de verre externe,
âme en mousse d'épaisseur 2mm;

CWS-1P/ M3

1 pli de verre externe,
âme en mousse d'épaisseur 3mm;

Cf. D1, par. 12, 45 et par. 49; ou cf. D5, c. 6, l. 30-34 et l. 54-56, le choix de valeurs particulières d'une gamme connue, sans un effet technique inattendu n'implique pas d'activité inventive, cf. les Directives, 13.14 e)ii).

3.4 Revendication 9: La membrane est pour des transducteurs de grave et de médium dont les diamètres vont de 46cm à 10cm: La seule spécification de paramètres dans le domaine usuel n'implique pas une activité inventive.

3.5 Revendication 10: La membrane est pour un HP médium, caractérisée en ce que elle est constituée d'une âme de 1,5mm d'épaisseur avec une peau externe de 100 microns réalisée à partir de deux plis de verre de 50 microns: Cf. D1, par. 12, 45 et 49 ou cf. D5, c. 6, l. 30-34, l. 44-45 et l. 54-56. Ni le choix de valeurs d'une gamme connue, ni la sélection d'un certain nombre d'éléments (deux plis de

verre) d'une gamme de possibilités ("mehrschitiger Aufbau", D1, p. 6, l. 1 et D2, c. 6, l. 45) n'impliquent une activité inventive.

- 3.6 **Revendication 11**: La membrane pour un woofer de 33cm de diamètre est caractérisée en ce que l'épaisseur de l'âme est de 3mm avec une peau interne de 3 plis de 50 microns et une peau externe de deux plis de 50 microns: Cf. D1, par. 12, 45 et 49 ou cf. D5, c. 6, l. 30-34, l. 44-45 et l. 54-56. Ni le choix de valeurs d'une gamme connue, ni la sélection d'un certain nombre d'éléments (une peau de deux plis et une peau de trois plis) d'une gamme de possibilités ("mehrschitiger Aufbau", D1, p. 6, l. 1 et D2, c. 6, l. 45) n'impliquent une activité inventive.